

YELLOW JACKET®

ACCUPROBE™ UV y ACCUPROBE™ II

Detector de fugas de refrigerante con sensor calentado



Manual de instrucciones y funcionamiento

Modelos 69336, 69337, 69338, 69339 y 69354



Diseño certificado para
cumplir con
SAE J2791 para R-134a



Fabricado en los EE. UU.

Introducción

El detector de fugas portátiles YELLOW JACKET® ACCUPROBE™ UV y ACCUPROBE™ II detectan todos los refrigerantes HCFC, como R-22 y R-124. El sensor de larga vida ultrasensible con tecnología exclusiva de sensores electroquímicos calentados (HES, por sus siglas en inglés; Heated Electrochemical Sensor Technology) también detecta los refrigerantes HCF que habitualmente son difíciles de detectar, como R-134a, R-404A, R-407C y R-410A (véase página 6 para una tabla más completa acerca de refrigerantes detectables).

ACCUPROBE UV está equipado con el indicador digital exclusivo SmartAlarm™: el primer indicador visual de tamaño de fugas digital en un detector de fugas portátil con sensor calentado. Esta característica elimina las conjeturas de si reparar o no una pequeña fuga. A diferencia de los indicadores más tradicionales de gráficos de barras que copian o imitan la señal de alarma de sonido, el indicador de tamaño de fugas digital SmartAlarm mide, registra y muestra el tamaño de la

fuga de forma independiente de la alarma de sonido y del nivel de sensibilidad.

La AccuProbe UV también cuenta con un sistema de 3 LED de luz UV que trabaja con 395-415nm de longitud de onda tintes localización de fugas. El diseño elegante y ergonómico de estos detectores de fugas de YELLOW JACKET los hace fácil de usar en áreas cerradas y ampliable en zonas de difícil acceso.

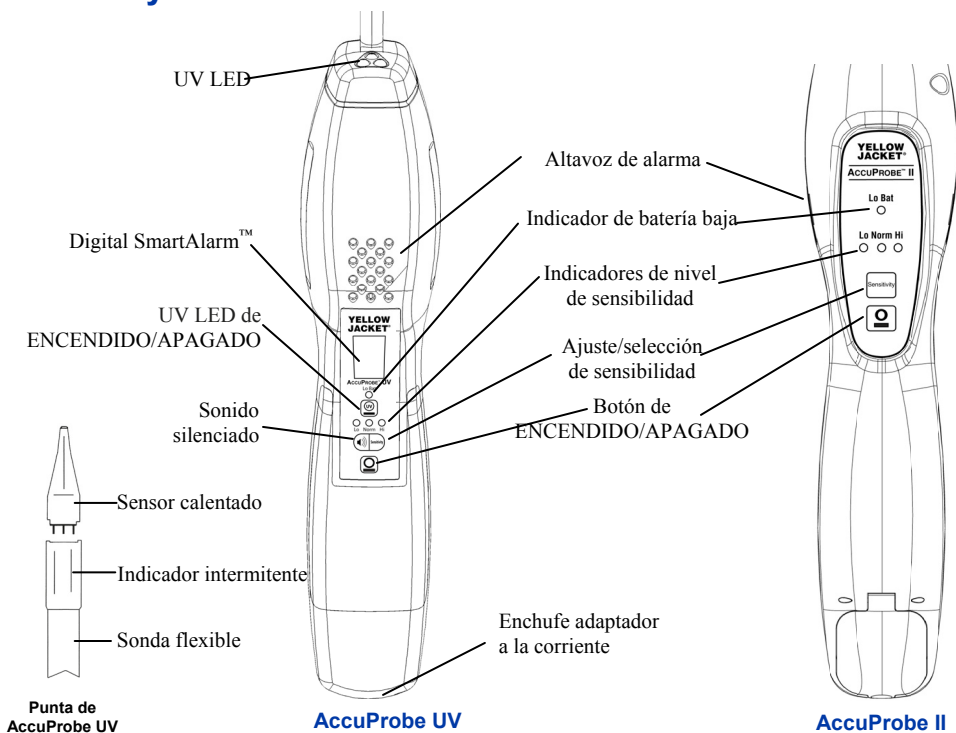
Cuando la búsqueda de fugas, es importante señalar que el AccuProbe responde a cambios en la concentración de refrigerante. Por esta razón, el detector parará alarmante a pesar de que se lleva a cabo en o cerca del origen de la fuga y no se alarma de nuevo hasta que el detector detecta un cambio en la concentración. Para verificar la localización exacta de la fuente de la fuga, siempre mueva la sonda lejos de la zona de la fuga brevemente para permitir que el sensor para restablecer a una concentración más baja, y luego vuelva de nuevo hasta la ubicación exacta de la fuente de fuga tiene sido verificada.

Características

- Indicador avanzado digital de tamaño de fugas SmartAlarm™ (AccuProbe UV)
- Indicador de alarma visual intermitente al final de la sonda (AccuProbe UV)
- Botón silenciador de sonido (AccuProbe UV)
- Funciona con 4 baterías AA alcalinas (AccuProbe UV también funciona con corriente alterna)
- 3 LED de luz UV sistema que trabaja con 395-415nm de longitud de onda tintes localización de fugas (AccuProbe UV)
- Tecnología de microcontroladores
- Sensibilidad altísima para detectar 1,7 g (0,06 oz)/año de R-134a y 0,9 g (0,03 oz)/año de R-22
- Calibración automática y reajuste ambiental
- Detecta refrigerantes HFC, HCFC y CFC (véase página 6)
- Sensor estable de larga vida que emplea tecnología HES (Heated Electrochemical Sensor)
- 3 ajustes de niveles de sensibilidad seleccionables
- Diseño elegante y ergonómico
- Indicador de nivel de batería bajo
- Rango de temperatura -4° a +52 °C (24° - 125 °F)
- Humedad relativa hasta un 95% sin condensación
- SAE J2791 Certificado
- Aprobado por la CE
- Bomba mecánica

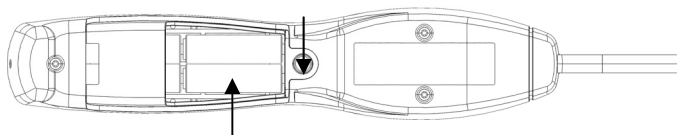
Especificaciones	
Sensibilidad	1,7 g (0,06 oz)/año de R-134a y 0,9 g (0,03 oz)/año de R-22
Energía	4 baterías AA alcalinas
Longitud de la sonda	430 mm (17 pulgadas)
Calibración	Automática
Vida del sensor	>300 horas
Longitud (cuerpo)	270 mm (10.5 pulgadas)
Peso	AccuProbe II - 430g (15 onzas); AccuProbe UV - 480g (17 onzas);
Vida de la batería	4.5 horas continuas
Tiempo de respuesta	Instantáneo

Partes y Controles



Instalación de la batería

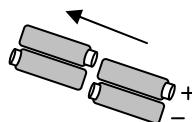
AccuProbe UV



1. Afloje la tapa del compartimento de la batería situada en el lado posterior del detector y retire la tapa.
2. Instale 4 baterías AA alcalinas observando la polaridad correcta de las baterías, tal como se indica en la parte interior del compartimento de las baterías y como se muestra arriba.
3. Vuelva a colocar la tapa de la batería y apriete el tornillo.

AccuProbe II

1. Afloje el tornillo ubicado en la parte posterior de la unidad y tire de la tapa del compartimento de la batería asegurado con bisagras para abrirlo tal como se muestra.
2. Inserte siempre las cuatro pilas con la polaridad correcta.



Instrucciones de funcionamiento

AccuProbe UV

- ENCENDIDO:** el detector se enciende y se apaga presionando el botón de ENCENDIDO/APAGADO (véase figura 1 abajo).
- CALENTAMIENTO:** el detector inicia automáticamente el calentamiento del sensor para condicionarlo para su uso. Durante la fase de CALENTAMIENTO, y hasta que esté listo, el instrumento emitirá una señal audible y se iluminará de forma intermitente los LED de la sensibilidad y el cero (0) de la ventana del indicador de SmartAlarm™. El tiempo de calentamiento suele ser de unos 20 SEGUNDOS o inferior. Para obtener la máxima sensibilidad, espera un adicional de un minuto después de lo normal de calentamiento.
- BÚSQUEDA:** el detector estará listo para la búsqueda de fugas cuando el LED de la sensibilidad deja parpadear y la intensidad del pitido aumenta. En ese momento el cero de la pantalla de la ventana dejará de parpadear. Cuando se detecte una fuga, el sonido y el parpadeo intermitente del indicador en la sonda aumentará, en frecuencia, y el indicador digital SmartAlarm se encenderá para indicar el tamaño de la fuga. Si no se encuentra ninguna fuga vaya a sensibilidad alta y siga buscando.

Visualizador SmartAlarm™

El Visualizador del indicador SmartAlarm es un indicador digital de tamaño de fugas que presenta de forma numérica el tamaño de la fuga en una escala del 1 al 9 para todos los refrigerantes HFC y HCFC, sin tener en cuenta su ajuste de sensibilidad. Este valor le ayuda a decidir si la fuga es lo suficientemente grande para que requiera reparación alguna.

Por ejemplo, cuando está en modo de sensibilidad alto, el detector puede hacer sonar un sonido de alarma pero el visualizador SmartAlarm puede que muestre un número bajo que indica que la fuga es muy pequeña. Sin embargo, cuando está en modo de sensibilidad bajo, puede que el sonido de alarma no suene, si bien SmartAlarm podría mostrar un número alto que indica que la fuga es grande.

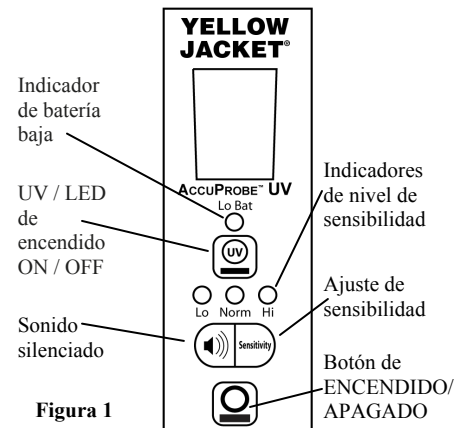


Figura 1

El valor máximo visualizado, una vez localizada la fuente de la fuga, indica el tamaño de la fuga. Este valor le ayuda a decidir si la fuga es lo suficientemente grande para que requiera reparación alguna. La tabla de más abajo muestra los tipos de fugas de acuerdo con la representación numérica de SmartAlarm.

VISUALIZADOR SmartAlarm™	VISUALIZA EL TAMAÑO DE LA FUGA (OZ/AÑO)*
1 A 3	< 0,1 (2,8g)
4 A 6	0,1 a 0,5 (2,8-14g)
7 A 9	> 0,5 (14,1g)

*Refrigerantes HFC y HCFC

Operación de la luz UV

⚠ ATENCIÓN:
EMITE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

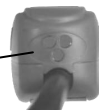
CAUTION

- Este LED UV durante la operación irradia la luz UV
- Evite la exposición directa del ojo y la exposición de la piel a la luz UV
- Si al ver la luz UV es necesario, utilice gafas de filtro UV para evitar el daño por la luz UV

Antes de comprobación de las fugas con la luz UV:

- Asegúrese de que el sistema de A / C está bien cargada con medio de contraste suficiente (ver las especificaciones del fabricante para la carga de tinte adecuado.)
 - Ejecutar el sistema de A / C el tiempo suficiente para homogeneizar y hacer circular el tinte con el refrigerante y el aceite lubricante.
- Encienda la luz UV pulsando la luz UV botón ON / OFF (vea el diagrama a la izquierda).
 - Sosteniendo el detector de fugas de aproximadamente 10" a 14" de distancia, el brillo del haz de luz UV lentamente sobre los componentes, mangueras y líneas de metal que componen el sistema de A / C.
 - Cuando la luz UV brilla en el tinte fluorescente que se ha escapado del sistema, el tinte se iluminará de color verde amarillo brillante.
 - Los LEDs UV se apagará automáticamente después de cinco minutos.

3 UV
luces LED

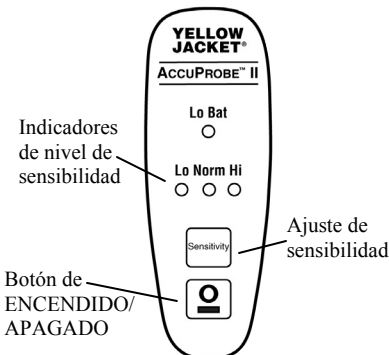


Cómo utilizar el visualizador SmartAlarm

1. SmartAlarm no mostrará número alguno (del 1 al 9) hasta que detecte una fuga. Al detectar una fuga, los números aumentarán gradualmente.
2. Utilice el visualizador SmartAlarm para "dirigir la atención" hacia la fuente de la fuga viendo aumentar los números a medida que se acerca a la fuente de la fuga.
3. Una vez hallada la fuente de la fuga, espere a que se muestre el número máximo para determinar el tamaño de la fuga.
4. Los números bajos (de 1 a 3) indican que el tamaño de la fuga es menor de 0,1 oz/año y que esta vez no será necesaria una reparación (dependiendo de la cantidad de gas en el sistema). NOTA: múltiples pequeñas fugas en un sistema son acumulativas y puede implicar la necesidad de reparación de todas las fugas del sistema.

AccuProbe II

1. ENCENDIDO: presione el botón de ENCENDIDO/APAGADO una vez para encender y otra vez para apagar.
2. CALENTAMIENTO: el detector empieza a calentar automáticamente el sensor. Durante el ciclo de calentamiento, el detector emitirá un pitido lento. El calentamiento suele tardar menos de 20 segundos. Para obtener la máxima sensibilidad, espera un adicional de un minuto después de lo normal de calentamiento.
3. LISTO: cuando el indicador de sensibilidad verde se enciende, el detector está listo para empezar a buscar fugas. El pitido aumenta en frecuencia.



Teclado numérico AccuProbe II

Ajustar los niveles de sensibilidad

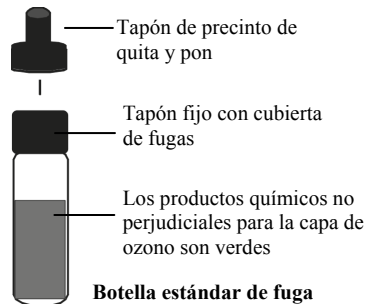
Para elegir otro nivel de sensibilidad, presione el botón Sensibilidad. El indicador bajo cada nivel cambiará indicando el nuevo ajuste.

El detector de fugas se establecerá por defecto y de modo automático al nivel de sensibilidad NORM cuando la unidad abandone el ciclo de calentamiento y se encienda la luz verde del indicador.

Utilice los estándares de fuga

Utilice los estándares de fuga para determinar si el detector de fugas funciona de acuerdo con los requisitos.

1. Levante la tapa precintada de plástico de la parte superior del ESTÁNDAR DE FUGA.
2. ENCIENDA la unidad. Tras el CALENTAMIENTO y cuando el sensor muestre LISTO exponga el sensor directamente hacia el agujero pequeño situado en la parte superior del tapón de la botella. La frecuencia de pitidos debe aumentar. Para el AccuProbe, la SmartAlarm debe mostrar un número mayor que 2. Si SmartAlarm no muestra 2 o superior, deje el detector encendido durante aproximadamente 15 a 30 segundos más y repita la prueba. Esto indica que el sensor y el circuito electrónico funcionan correctamente.
3. Cambie el tapón de precinto de plástico tras la prueba de la fuga. Nota: cambie el estándar de fugas cuando no se pueda ver el color verde.



Indicador de nivel de batería bajo

Cambie las baterías cuando la luz roja LED de batería baja se enciende (véase página 3). Siga las instrucciones de la sección titulada "INSTALACIÓN DE LA BATERÍA" en la página 3.

Sonido de alarma silenciado (AccuProbe UV)

Para silenciar el sonido de alarma, presione el botón SILENCIO. Presione el botón SILENCIO de nuevo para restaurar el sonido de la alarma.



Sensor en modo fallo

Si el sensor no funciona correctamente, el detector de fugas AccuProbe no abandonará el modo calentamiento. (Algunas unidades competitivas sin esta función no le avisarán que el sensor no funciona bien o ha fallado).

Si el detector AccuProbe no abandona el modo calentamiento, primero asegúrese de que el sensor está bien conectado. Si esto no corrige la situación, cambie el sensor.

Baterías: cambie las baterías cuando se encienda el indicador rojo de nivel de batería bajo. Consulte "INSTALACIÓN DE LA BATERÍA" en la página 3.

Sustitución del filtro del sensor:

desatornille la tapa del sensor para reemplazar el filtro. Para un funcionamiento óptimo, cambie el filtro cuando lo vea sucio de grasa o aceite, o cada 2 ó 3 meses (dependiendo del uso).

Nota: nunca limpie los filtros sucios con un disolvente o agua y jabón. Sustitúyalo siempre con un filtro nuevo suministrado con el detector de fugas, o solicítelos de nuevo a su proveedor o distribuidor.

Reemplazo del sensor: extraiga el sensor retirándolo del enchufe. Instale el nuevo sensor alineando la muesca en la tapa del sensor con la chaveta en el enchufe del sensor levantada (véase Figura 2).

Nota: no fuerce el sensor en el enchufe. Una mala alineación podría dañar las clavijas del sensor.

Mantenimiento

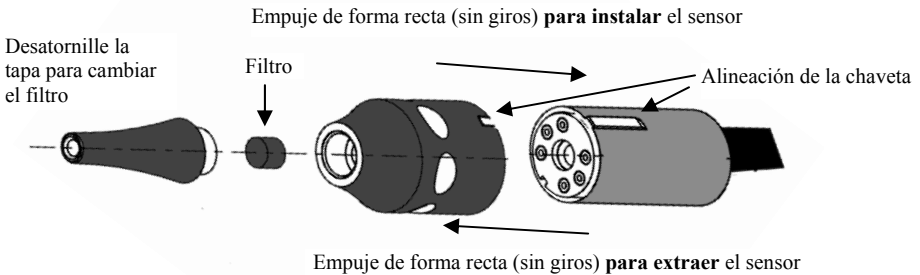


Figura 2

Piezas de repuesto		
AccuProbe UV y AccuProbe II	Partes del kit (sensor, filtros y botella estándar de fuga)	69383
	Sensor y filtro	69384
	Filtros del sensor (paquete de 5)	69385
	Botella estándar de fuga	69386
AccuProbe UV	Adaptador de entrada a la corriente: 115 V 60 Hz UL: Listado	69380
	Adaptador de entrada a la corriente: (EU/UK de enchufe) 230V 50Hz CE y TÜV: Aprobados	69381
	Adaptador de entrada a la corriente: (AU/NZ de enchufe) 230V 50Hz CE y TÜV: Aprobados	69378
	Tapa de la batería y tornillo	69388
	Estuche: moldeado de sople con encartes	69387
AccuProbe II	Estuche	69361

Guía de resolución de problemas		
PROBLEMA	COMPROBAR	REPARAR O CAMBIAR
Sin energía	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si hay baterías gastadas o mal colocadas 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie las baterías
Permanece en modo "calentamiento"	<ul style="list-style-type: none"> Sensor mal conectado en el enchufe Sensor abierto/defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el sensor está bien conectado Cambie el sensor
Sin detección	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el sensor con la botella estándar de fuga Compruebe que el filtro no esté sucio o que el sensor esté conectado 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie el sensor Cambie el filtro o limpie la cubierta
Recuperación lenta tras la detección	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe que el filtro no esté sucio o que el sensor esté conectado 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie el filtro o limpie la cubierta
No pita	<ul style="list-style-type: none"> Nada 	<ul style="list-style-type: none"> Presione el botón de silencio (si lo tiene) para volver a encender el altavoz

Lista parcial de refrigerantes indicados como SNAP* detectables	
R-12 ALTERNATIVOS	R-22 ALTERNATIVOS
R-134a, R-401A (MP-39), R-401B (MP-66), R-401C (MP-52), R-406A (GHG)	R-407C, R-410A, R-410B, R-507
R-414A (GHG-X4), R-414B (Hot Shot), R-416A (Frig C, FR-12)	R-113, R-13B & R-503 ALTERNATIVOS
R-409A (FX-56), Freeze 12, Free Zone, GHG-X5, GHG-HP, IKON 12	R-403B, R-508A, R-508B
R-502, R-500 ALTERNATIVOS	REFRIGERANTES HC (no aprobados por SNAP)
R-402A&B, R-404A, R-407A, R-408A, R-411A&B, R-507	R-290, R-600A, R-170/R-290, R-600A/R-290
* SNAP (Programa de nuevas alternativas significativas), un programa de la EPA para refrigerantes que disminuyen el ozono usado en sistemas de aire acondicionado móviles y fijos.	

24 MESES DE GARANTÍA LIMITADA

Ritchie Engineering garantiza que los detectores de fugas de YELLOW JACKET AccuProbe para la detección de fugas no presentan defectos de materiales ni de fabricación que pudieran afectar a la vida del producto si se emplea normalmente para el fin para el que fue diseñado. Esta garantía no cubre artículos que hayan sido modificados, utilizados de forma inapropiada, mantenidos de forma incorrecta o devueltos sólo por falta de mantenimiento. Esta garantía excluye el sensor, que tiene garantía de un año.

En caso de que sea defectuoso, conforme a las instrucciones siguientes, abonaremos, cambiaremos o repararemos a elección nuestra, el detector de fugas defectuoso siempre que se de-

vuelva dentro de los 24 meses después de la fecha de compra. Detectores de fugas ACCUPROBE tienen una fecha de fabricación del número de serie ubicado en la etiqueta en la parte inferior de la unidad.

La corrección en una de las maneras expuestas más arriba constituye un cumplimiento de todas las responsabilidades respecto a la calidad, material y trabajo del producto.

LA GARANTÍA PRECEDENTE ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS DE CALIDAD, TANTO ESCRITAS, COMO ORALES E IMPLÍCITAS.

Sensibilidad cruzada a sustancias químicas automotrices

Algunos disolventes automotrices y sustancias químicas tienen propiedades de hidrocarburo similares a R-134a y pueden provocar una respuesta positiva (<30 segundos) desde AccuProbe. Antes de proceder a buscar fugas, elimine cualquier sustancia química de la lista a continuación que pudiera provocar una respuesta positiva.

Marca/Nombre de la sustancia química	Respuesta	Limpiado <30 segundos
Fluido para transmisiones Dextron calentado a 160 °F	N	N/A
Aceite de motor Quaker State calentado a 160 °F	N	N/A
Fluido X para lavado de parabrisas Rain	N	N/A
Lubricante de silicona de Ford	N	N/A
Inhibidor de óxido de Ford (mojado)	S	Sí
Junta adhesiva de Ford (mojada)	S	Sí
Desengrasante Loctite Natural Blue (sin diluir)	S	Sí
Limpiador de frenos de Ford (mojado)	S	Sí
Goma de silicona de Ford (no curada)	S	Sí
Anticongelante Motorcraft calentado a 160 °F	S	Sí
Liquid Wrench de Gunk (mojado)	S	Sí
Eliminador de manchas de Ford (mojado)	S	Sí
Loción de Ford Pumice (con disolvente mineral)	S	Sí
Líquido de frenos Ford Motorcraft	S	Sí
Limpiador de carburador de Ford (mojado)	S	Sí

Para consejos sobre
cómo buscar fugas,
visite
www.yellowjacket.com

YELLOW JACKET Products Division
Ritchie Engineering Co., Inc.
10950 Hampshire Avenue South
Bloomington, MN 55438-2623

Teléfono: 800-769-8370 ó 952-943-1333

Fax: 800-322-8684 ó 952-943-1605

Correo electrónico: custserv@yellowjacket.com

Web: www.yellowjacket.com

